

© EPD/DOC / EPO

PN - JP2002082877 A 20020322
 PD - 2002-03-22
 PR - JP20000273096 20000908
 OPD - 2000-09-08
 TI - E-MAIL PREPARING DEVICE AND PROGRAM RECORDING MEDIUM
 IN - KAZAMAKI TAKASHI
 PA - SHARP KK
 IC - G06F 13/00

BEST AVAILABLE COPY

© WPI / DERWENT

TI - E-mail preparing device sets display format, function limitation and function priority of receiving terminal to preset values, during selection of mail address
 PR - JP20000273096 20000908
 PN - JP2002082877 A 20020322 DW/200369 G06F 13/00 019pp
 PA - (SHAF) SHARP KK
 IC - G06F 13/00
 AB - JP2002082877 NOVELTY - The preparing device selects mail address from a storage area (9), during the preparation of mail. During selection, image display format, function limitation and function priority of a receiving terminal are set to specific values. The display format function limitation and function priority after mail preparation, are set to specific values.
 - USE - E-mail preparing device.
 - ADVANTAGE - The e-mail can be prepared and displayed in required format. Thus, the user can easily read the e-mail received.
 - DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows an explanatory view of the e-mail preparing device. (Drawing includes non- English language text).

RAM-7

- main address storage unit 9
 - information storage unit 10
 - temporary storage 13
 - (Dwg. 1/1)
 OPD - 2000-09-08
 AN - 2003-724187 [69]

© PAJ / JPO

PN - JP2002082877 A 20020322
 PD - 2002-03-22
 AP - JP20000273096 20000908
 IN - KAZAMAKI TAKASHI
 PA - SHARP CORP
 TI - E-MAIL PREPARING DEVICE AND PROGRAM RECORDING MEDIUM
 AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To prepare e-mail with display that is close to a format read by a receiver.
 - SOLUTION: A RAM 7 is provided with the 'storage area of a mail address list' 9 and the 'storage area of the correspondence table of a domain name to various pieces of set information' 10, in which the image display format of each domain name of a mail address registered in the area 9, function limitation at the time when mail is prepared and function priorities at the time when the mail is prepared are stored. When a mail address is therefore selected from the area 9 at the time of preparing mail, the image display format, function limitation and function priority of a receiving terminal about the selected mail address can be set in a 'work area for temporary storage' 13. The

none

none

none

image display format of a mail preparation image, the function limitation at the time when the mail is prepared and the function priority at the time when the mail is prepared can further be set in accordance with set data that are set. Thus, e-mail can be prepared in a display form with which the receiver difficulty reads the e-mail even though the receiver uses any type of a receiving terminal.

- G06F13/00

BEST AVAILABLE COPY

none

none

none

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-82877

(P2002-82877A)

(43) 公開日 平成14年3月22日 (2002.3.22)

(51) Int.Cl.⁷

G 0 6 F 13/00

識別記号

6 0 5

F I

G 0 6 F 13/00

テーマコード(参考)

6 0 5 D

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2000-273086 (P2000-273086)

(22) 出願日 平成12年9月8日 (2000.9.8)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 風巻 貴

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74) 代理人 100062144

弁理士 青山 稔 (外1名)

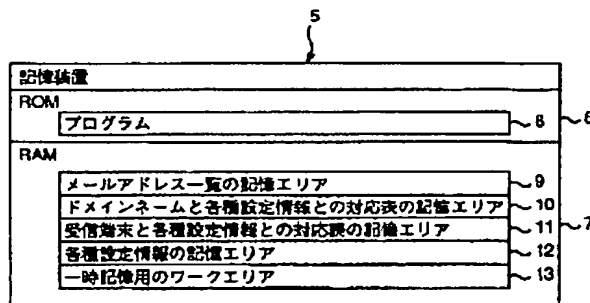
BEST AVAILABLE COPY

(54) 【発明の名称】 電子メール作成装置およびプログラム記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 受信者が読むフォーマットに近い表示で電子メールを作成する。

【解決手段】 RAM 7 に、「メールアドレス一覧の記憶エリア」9 と、この記憶エリア 9 に登録されたメールアドレスのドメインネームに毎に画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位を格納した「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10 を設ける。したがって、メール作成時に、記憶エリア 9 からメールアドレスを選択すれば、選択メールアドレスに関する受信端末の画面表示フォーマット、機能制限および機能優先順位を「一時記憶用のワークエリア」13 に設定できる。さらに、上記設定された設定データに合わせて、メール作成画面の画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位を設定することができる。こうして、受信者が如何なる受信端末を使用しているか、読み難い表示形態で電子メールを作成できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 メール送付先のメールアドレスを登録するメールアドレス登録手段を有する電子メール作成装置において、

上記メールアドレス登録手段に登録されたメールアドレスに対応付けて、受信者のメール表示条件を登録するメモリ手段と、

特定のメールアドレスに基づいて上記メモリ手段から特定受信者のメール表示条件を求め、この求められたメール表示条件に応じてメール作成時の作成表示条件を設定するメール作成表示条件設定手段を備えたことを特徴とする電子メール作成装置。

【請求項2】 請求項1に記載の電子メール作成装置において、

上記メモリ手段に登録される受信者のメール表示条件は、

上記受信者が使用している受信装置の種類、メールソフトの種類およびネットワークプロバイダの種類を含む受信者の電子メール使用環境の種類、上記受信装置における表示画面の表示フォーマット、表示に関する機能制限、表示に関する動作優先順位のうち少なくとも1つであることを特徴とする電子メール作成装置。

【請求項3】 メール送付先のメールアドレスを登録するメールアドレス登録手段を有する電子メール作成装置において、

上記メールアドレス登録手段には、登録されたメールアドレスに対応付けて、受信者が使用している受信装置における表示画面の表示フォーマット、表示に関する機能制限、表示に関する動作優先順位のうち、少なくとも1つがメール表示条件として登録されており、

特定のメールアドレスに基づいて上記メールアドレス登録手段から特定受信者の受信装置におけるメール表示条件を求め、この求められたメール表示条件に応じてメール作成時の作成表示条件を設定するメール作成表示条件設定手段を備えたことを特徴とする電子メール作成装置。

【請求項4】 メール送付先のメールアドレスを登録するメールアドレス登録手段を有する電子メール作成装置において、

上記メールアドレス登録手段に登録されたメールアドレスから抽出されたドメインネームに対応付けて、受信者が使用している受信装置における表示画面の表示フォーマット、表示に関する機能制限、表示に関する動作優先順位のうち、少なくとも1つがメール表示条件として登録されたメモリ手段と、

特定のメールアドレスに基づいて上記メモリ手段から特定受信者の受信装置におけるメール表示条件を求め、この求められたメール表示条件に応じてメール作成時の作成表示条件を設定するメール作成表示条件設定手段を備えたことを特徴とする電子メール作成装置。

【請求項5】 請求項2乃至請求項4の何れか1つに記載の電子メール作成装置において、

上記表示画面の表示フォーマットは1画面の表示桁数および表示行数であり、

上記メール作成表示条件設定手段によって設定される作成表示条件は、メール作成画面の表示桁数および表示行数を含んでいることを特徴とする電子メール作成装置。

【請求項6】 請求項2乃至請求項4の何れか1つに記載の電子メール作成装置において、

上記表示に関する機能制限は、表示可能な最大文字数、題名表示の可否および表示可能な記号の少なくとも1つであり、

上記メール作成表示条件設定手段によって設定される作成表示条件は、メール作成画面における表示可能な最大文字数、題名表示の可否および表示可能な記号の少なくとも1つを含んでいることを特徴とする電子メール作成装置。

【請求項7】 請求項2乃至請求項4の何れか1つに記載の電子メール作成装置において、

上記表示に関する動作優先順位は、文書表示時における仮名漢字変換の変換順序であり、

上記メール作成表示条件設定手段によって設定される作成表示条件は、メール作成時における仮名漢字変換の変換順序を含んでいることを特徴とする電子メール作成装置。

【請求項8】 請求項1乃至請求項7の何れか1つに記載の電子メール作成装置において、

電子メールを受信した際に、送信元のメールアドレスに関するメール表示条件が上記メモリ手段あるいは上記メールアドレス登録手段に登録されていない場合には、受信メールの付加情報を参照して、上記送信者が使用している送信装置の種類、メールソフトの種類およびネットワークプロバイダの種類を含む送信者の電子メール使用環境の種類を判別し、この判別した電子メール使用環境の種類に応じたメール表示条件を上記メモリ手段あるいはメールアドレス登録手段に受信者情報として登録するメール表示条件登録手段を備えたことを特徴とする電子メール作成装置。

【請求項9】 コンピュータを、

請求項1におけるメールアドレス登録手段、メモリ手段およびメール作成表示条件設定手段として機能させる電子メール作成処理プログラムが記録されたことを特徴とするコンピュータ読出し可能なプログラム記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、インターネット等で用いられる電子メールを作成する電子メール作成装置および電子メール作成処理プログラムを記録したプログラム記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、インターネット等において送受信される電子メールにおいて、送受信側の表示形態が異なっても受信メールを読み易くするための技術として、以下に示すようなものがある。

【0003】先ず、特開平10-207887号公報においては、受信側で受信メールにおける1行の文字数や改行の位置等を判別し、判別結果に基づいて、上記受信メールを受信装置に合った表示桁数に変更して読み易い表示を実現している。

【0004】また、特開平7-283834号公報においては、送信者は、電子メールを作成した際の表示形態を示すデータを上記電子メールに添付して送付する。受信側では、添付された表示形態を示すデータに基づいて受信メールが作成された際の表示形態を判別し、それに従って電子メールを表示する。こうして、送受信側の表示形態が異なっても読み易い表示を実現している。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】最近、携帯電話端末のiモードに代表されるように、小型の表示機能しか持たないメール端末が急激に増加しており、従来はパーソナルコンピュータを中心に使用されていた電子メールが様々な機器によって使用されるようになってきている。

【0006】これらの機器に対して電子メールを送信する場合には、表示桁数や1画面の文字量が送受信間で大きく違うために、受信側の表示桁数や1画面の文字量を配慮しない場合には大変読み難い電子メールとなってしまう。ところが、メール作成者は、メール受信者がどのような表示形態の機器で受信するのかを知ることは非常に困難である。

【0007】しかしながら、上記従来の送受信側の表示形態が異なっても受信メールを読み易くする技術においては、以下のような問題がある。すなわち、上記特開平10-207887号公報および特開平7-283834号公報に開示された技術は、送信側が受信側に対して配慮するものではなく、読み易くするために受信側で受信メールを変換するものである。したがって、受信装置が上記携帯電話端末の場合には適用できず、様々な機器に対応できない。そればかりか、メール作成者がメールを作成する際における受信者に対する配慮の手助けにはならない。そのため、結果として受信者は読み難い表示形態で電子メールを読まざるを得ないという問題がある。

【0008】そこで、この発明の目的は、受信者が読むフォーマットに近い表示状態で電子メールを作成できる電子メール作成装置、および、電子メール作成処理プログラムを記録したプログラム記録媒体を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、第1の発明は、メール送付先のメールアドレスを登

録するメールアドレス登録手段を有する電子メール作成装置において、上記メールアドレス登録手段に登録されたメールアドレスに対応付けて受信者のメール表示条件を登録するメモリ手段と、特定のメールアドレスに基づいて上記メモリ手段から特定受信者のメール表示条件を求め、この求められたメール表示条件に応じてメール作成時の作成表示条件を設定するメール作成表示条件設定手段を備えたことを特徴としている。

【0010】上記構成によれば、メール作成表示条件設定手段によって、メモリ手段から特定のメールアドレスに基づいて求められた受信装置の種類、メールソフトの種類及びネットワークプロバイダの種類を含む受信者の電子メール使用環境の種類、上記受信装置における表示画面の表示フォーマット、表示に関する機能制限、表示に関する動作優先順位等のメール表示条件に応じて、メール作成時の作成表示条件が設定される。こうして、メール作成時において、受信者のメール表示条件に合せた作成表示条件でメールが作成されるので、受信者が如何なる受信装置を使用していても、読み難い表示形態で電子メールを作成することができる。

【0011】また、第2の発明は、メール送付先のメールアドレスを登録するメールアドレス登録手段を有する電子メール作成装置において、上記メールアドレス登録手段には、登録されたメールアドレスに対応付けて、受信者が使用している受信装置における表示画面の表示フォーマット、表示に関する機能制限、表示に関する動作優先順位のうち、少なくとも1つがメール表示条件として登録されており、特定のメールアドレスに基づいて上記メールアドレス登録手段から特定受信者の受信装置におけるメール表示条件を求め、この求められたメール表示条件に応じてメール作成時の作成表示条件を設定するメール作成表示条件設定手段を備えたことを特徴としている。

【0012】上記構成によれば、メール作成表示条件設定手段によって、メールアドレス登録手段から特定のメールアドレスに基づいて求められた受信装置における表示画面の表示フォーマット、表示に関する機能制限、表示に関する動作優先順位のうち、少なくとも1つのメール表示条件に応じてメール作成時の作成表示条件が設定される。こうして、メール作成時において、受信装置のメール表示条件に合せた作成表示条件でメールが作成されるので、受信者が如何なる受信装置を使用していても、読み難い表示形態で電子メールを作成することができる。

【0013】また、第3の発明は、メール送付先のメールアドレスを登録するメールアドレス登録手段を有する電子メール作成装置において、上記メールアドレス登録手段に登録されたメールアドレスから抽出されたドメインネームに対応付けて、受信者が使用している受信装置における表示画面の表示フォーマット、表示に関する機

能制限、表示に関する動作優先順位のうち、少なくとも1つがメール表示条件として登録されたメモリ手段と、特定のメールアドレスに基づいて上記メモリ手段から特定受信者の受信装置におけるメール表示条件を求め、この求められたメール表示条件に応じてメール作成時の作成表示条件を設定するメール作成表示条件設定手段を備えたことを特徴としている。

【0014】上記構成によれば、メール作成表示条件設定手段によって、特定のメールアドレスのドメインネームに基づいて、メモリ手段から求められた受信装置における表示画面の表示フォーマット、表示に関する機能制限、表示に関する動作優先順位のうち、少なくとも1つのメール表示条件に応じてメール作成時の作成表示条件が設定される。こうして、メール作成時において、受信装置のメール表示条件に合せた作成表示条件でメールが作成されるので、受信者が如何なる受信装置を使用している、読み難い表示形態で電子メールを作成することができる。

【0015】また、上記第1の発明乃至第3の発明の何れか1つの電子メール作成装置は、上記表示画面の表示フォーマットを1画面の表示桁数および表示行数と成し、上記メール作成表示条件設定手段によって設定される作成表示条件を、メール作成画面の表示桁数および表示行数を含むように成すことが望ましい。

【0016】上記構成によれば、メール作成時において、受信装置の1画面の表示桁数および表示行数に合せたメール作成画面の表示桁数および表示行数でメールが作成される。したがって、受信装置の1画面の表示桁数および表示行数を無視して電子メールを作成したために、無用な空白があったり箇条書きの番号が行中に散在して読み難い表示形態の電子メールが送信されることが防止される。

【0017】また、上記第1の発明乃至第3の発明の何れか1つの電子メール作成装置は、上記表示に関する機能制限を、表示可能な最大文字数、題名表示の可否および表示可能な記号の少なくとも1つと成し、上記メール作成表示条件設定手段によって設定される作成表示条件を、メール作成画面における表示可能な最大文字数、題名表示の可否および表示可能な記号の少なくとも1つを含むように成すことが望ましい。

【0018】上記構成によれば、メール作成時において、受信装置が表示可能な最大文字数、題名表示の可否および表示可能な記号の少なくとも1つに合せたメール作成画面における表示可能な最大文字数、題名表示の可否あるいは表示可能な記号でメールが作成される。したがって、表示可能な最大文字数を超えたり、受信者が読むことができない題名や記号を使用したりして電子メールを作成したために、受信装置に一部が欠落した文章が表示されてしまい、結果的に送信者の意図が受信者に伝わらないことが防止される。

【0019】また、上記第1の発明乃至第3の発明の何れか1つの電子メール作成装置は、上記表示に関する動作優先順位を、文書表示時における仮名漢字変換の変換順序と成し、上記メール作成表示条件設定手段によって設定される作成表示条件をメール作成時における仮名漢字変換の変換順序を含むように成すことが望ましい。

【0020】上記構成によれば、メール作成時において、文書表示時における仮名漢字変換の変換順序に合せたメール作成時における仮名漢字変換の変換順序でメールが作成される。したがって、送信者側が半角カタカナを多用して1画面あたりの情報量を増加した際に、受信者側では半角カタカナが文字化けして読めない等、無駄なキー操作が減らされてメール作成の負担が減らされる。

【0021】また、上記第1の発明乃至第3の発明の何れか1つの電子メール作成装置は、電子メールを受信した際に、送信元のメールアドレスに関するメール表示条件が上記メモリ手段あるいはメールアドレス登録手段に登録されていない場合には、受信メールの付加情報を参照して、上記送信者が使用している送信装置の種類、メールソフトの種類およびネットワークプロバイダの種類を含む送信者の電子メール使用環境の種類を判別し、この判別した電子メール使用環境の種類に応じたメール表示条件を上記メモリ手段あるいはメールアドレス登録手段に受信者情報として登録するメール表示条件登録手段を備えることが望ましい。

【0022】上記構成によれば、上記メモリ手段あるいはメールアドレス登録手段にメール表示条件が登録されていないメールアドレスからの電子メールを受信した場合には、メール表示条件登録手段によって、受信メールの付加情報を参照して送信者の電子メール使用環境の種類が判別される。したがって、この判別結果に基づいて、メール作成者が入力手段等からメール表示条件を入力することによって、そのメール表示条件が上記メモリ手段あるいはメールアドレス登録手段に受信者情報として登録される。

【0023】また、第4の発明のプログラム記録媒体は、コンピュータを、上記第1の発明におけるメールアドレス登録手段、メモリ手段およびメール作成表示条件設定手段として機能させる電子メール作成処理プログラムが記録されたことを特徴としている。

【0024】上記構成によれば、上記第1の発明の場合と同様に、メール作成時において、受信装置のメール表示条件に合せた作成表示条件でメールが作成される。したがって、受信者が如何なる受信装置を使用している、読み難い表示形態で電子メールを作成することができる。

【0025】

【発明の実施の形態】以下、この発明を図示の実施の形態により詳細に説明する。図1は、本実施の形態の電子

メール作成装置におけるブロック図である。この電子メール作成装置は、CPU(中央演算処理装置)1、動作内容を表示する表示装置2、入力装置3、通信用のモデム4および記憶装置5で概略構成されている。尚、記憶装置5は、ROM(リード・オンリ・メモリ)6とRAM(ランダム・アクセス・メモリ)7とで構成されている。表示装置2、入力装置3、通信用のモデム4および記憶装置5は、データバスまたは制御バスによってCPU1に接続されている。

【0026】尚、上記ROM6およびRAM7は、IC(集積回路)カード等のカード系、フラッシュROMやマスクROM等の半導体メモリ系、CD(コンパクトディスク)・ROM等のディスク系等、固定的もしくは一時的に情報を保持する情報の記録媒体であればよい。

【0027】図2に示すように、上記ROM6には、本電子メール作成装置の動作に係わるプログラム8が格納されている。また、RAM7には、送信先のメールアドレスと氏名と各アドレス毎の各種設定情報を記憶するための「メールアドレス一覧の記憶エリア」9、ドメイン名の種類毎に各種設定情報を記憶するための「ドメイン名と各種設定情報との対応表の記憶エリア」10、受信端末の種類毎に各種設定情報を記憶するための「受信端末と各種設定情報との対応表の記憶エリア」11、「各種設定情報の記憶エリア」12、「一時記憶用のワークエリア」13から構成されている。但し、上記記憶エリア9～13は、必ずしも全て有している必要はない。尚、図4に「メールアドレス一覧の記憶エリア」9のデータ構造を示す。また、図5に「ドメイン名と各種設定情報との対応表の記憶エリア」10のデータ構造を示す。

【0028】また、上記RAM7における「各種設定情報の記憶エリア」12には、図3に示すように、「画面表示フォーマットの記憶エリア」15、「作成時の機能制限の記憶エリア」16、「作成時の機能優先順位の記憶エリア」17が設けられている。そして、「画面表示フォーマットの記憶エリア」15には、図6に示すように、受信端末の種類毎に表示桁数および表示行数が格納される。また、「作成時の機能制限の記憶エリア」16には、図7に示すように、受信端末の種類毎に、最大入力文字数、使用できる記号の種類および題名の可否が格納される。また、「作成時の機能優先順位の記憶エリア」17には、図8に示すように、受信端末の種類毎に、仮名漢字変換の順位変換および変更内容が格納される。

【0029】以下、上記構成を有する電子メール作成装置の動作について説明する。

＜第1例＞使用者がメールアドレスを選択すると、この選択されたメールアドレスの「受信端末の種類」がRAM7の「一時記憶用のワークエリア」13に設定される動作について説明する。

【0030】RAM7の「メールアドレス一覧の記憶エ

リア」9には、図4に示すように、使用者がメールを送信する際に選択するメールアドレスを格納するメールアドレス格納部21と、そのアドレスの受信者の名前を格納する名前格納部22と、上記受信者が使用している端末の種類を格納する受信端末種類格納部23が設けられている。また、受信端末種類格納部23に格納された各受信端末の種類に対応した各種設定情報は、RAM7の「各種設定情報の記憶エリア」12に、図3、図6～図8に示すように格納されている。尚、本例においては、「受信端末の種類」を格納しているが、受信者の「電子メール使用環境の種類」を特定できるものであればよく、「メールソフトの種類」や「ネットワークプロバイダの種類」であっても構わない。

【0031】図9は、受信端末種類設定処理動作のフローチャートである。以下、図9及び図4にしたがって、受信端末種類設定処理動作について説明する。ステップS1で、メール作成者によって、入力装置3からメール作成コマンドが入力される。ステップS2で、CPU1によって、図4に示すメールアドレス格納部21からメールアドレス一覧を読み出してアドレス帳として表示装置2に表示される。そして、作成者によって、上記表示されたメールアドレス帳から、目的とするメールアドレスが、入力装置3から指示・選択される。ステップS3で、CPU1によって、上記メールアドレス一覧の記憶エリア9における受信端末種類格納部23から、上記選択されたメールアドレスの設定データ(受信端末の種類)が読み込まれる。

【0032】ステップS4で、上記CPU1によって、上記ステップS3の結果、当該メールアドレスに関する受信端末の種類が登録されているか否かが判別される。その結果、登録されていればステップS5に進み、登録されていなければステップS7に進む。ステップS5で、CPU1によって、受信端末種類格納部23から上記選択されたメールアドレスに関する「受信端末の種類」が再度読み込まれる。ステップS6で、上記読み込まれた「受信端末の種類」がRAM7の「一時記憶用のワークエリア」13に書き込まれる。そうした後、受信端末種類設定処理動作を終了する。ステップS7で、CPU1によって、予め設定されている標準の「受信端末の種類」がRAM7の「一時記憶用のワークエリア」13に書き込まれる。そうした後、受信端末種類設定処理動作を終了する。

【0033】以上のごとく、本実施の形態によれば、上記RAM7の「メールアドレス一覧の記憶エリア」9に、メールアドレス格納部21及び名前格納部22に加えて、受信端末種類格納部23を設けている。したがって、使用者がメールアドレスを「メールアドレス一覧の記憶エリア」9に登録する際に、メールアドレスおよび名前と共に、そのメールアドレスの受信者が使用している受信端末の種類も登録することかできる。そして、電

BEST AVAILABLE COPY

子メール作成時に、表示装置2に表示されたメールアドレス帳から目的とするメールアドレスを選択すると、この選択されたメールアドレスの「受信端末の種類」が読み込まれてRAM7の「一時記憶用のワークエリア」13に書き込まれるようになっている。したがって、使用者は、「一時記憶用のワークエリア」13を参照すると共に、図6に示す「画面表示フォーマットの記憶エリア」15、図7に示す「作成上記の機能制限の記憶エリア」16および図8に示す「作成時の機能優先順位の記憶エリア」17を参照することによって、上記選択したメールアドレスに応じて電子メールの作成環境を変更することが可能になる。

【0034】<第2例> 上述においては、使用者がメールアドレスを選択すると、選択したメールアドレスの「受信端末の種類」が「一時記憶用のワークエリア」13に設定される場合に付いて説明しているが、以下においては、上記受信端末の画面フォーマットに関する情報を設定する場合の例である。

【0035】図10は、その場合における「メールアドレス一覧の記憶エリア」9'のデータ構造を示す。この場合、「メールアドレス一覧の記憶エリア」9'には、使用者がメールを送信する際に選択するメールアドレスを格納するメールアドレス格納部24と、そのアドレスの受信者の名前を格納する名前格納部25と、上記受信者が使用している端末の表示行数を格納する表示行数格納部26と、入力可能な最大文字数を格納する最大文字数格納部27と、使用できる記号の種類を格納する記号種類格納部28と、題名入力の可否を格納する題名可否格納部29と、仮名漢字変換の優先準位を格納する仮名漢字変換優先順位格納部30が設けられている。尚、上記格納部24～30は総て設ける必要は無く、適宜選択して設けても差し支えない。こうして、使用者が、メールアドレスを「メールアドレス一覧の記憶エリア」9'に登録する際に、メールアドレスおよび受信者の名前と共に、上述した画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位に関する各種設定データを登録できるようにしておくのである。

【0036】図11は画面フォーマット情報設定処理動作のフローチャートである。以下、図11および図10に従って、画面フォーマット情報設定処理動作について説明する。ステップS11およびステップS12で、図9に示す受信端末種類設定処理動作におけるステップS1およびステップS2と同様にして、メール作成者によってメール作成コマンドが入力され、表示されたメールアドレス帳から目的とするメールアドレスが選択される。そうした後、ステップS13に進む。

【0037】ステップS13で、CPU1によって、上記メールアドレス一覧の記憶エリア9'における表示行数格納部26、最大文字数格納部27、記号種類格納部28、題名可否格納部29および仮名漢字変換優先順位格納部

30から上記選択されたメールアドレスの設定データ(画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位)が読み込まれる。ステップS14で、CPU1によって、上記ステップS13の結果、当該メールアドレスに関する画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位の設定データが登録されているか否かが判別される。その結果、登録されていればステップS15に進み、登録されていなければステップS17に進む。

【0038】ステップS15で、上記CPU1によって、表示行数格納部26、最大文字数格納部27、記号種類格納部28、題名可否格納部29および仮名漢字変換優先順位格納部30から、上記選択されたメールアドレスに関する設定データ「受信端末の表示行数」、「入力可能な最大文字数」、「使用可能な記号の種類」、「題名入力の可否」および「仮名漢字変換の優先準位」が読み込まれる。ステップS16で、上記読み込まれた画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位の各種設定データがRAM7の「一時記憶用のワークエリア」13に書き込まれる。そうした後、画面フォーマット情報設定処理動作を終了する。ステップS17で、CPU1によって、予め設定されている標準の「受信端末の表示行数」、「入力可能な最大文字数」、「使用可能な記号の種類」、「題名入力の可否」及び「仮名漢字変換の優先準位」がRAM7の「一時記憶用のワークエリア」13に書き込まれる。そうした後、画面フォーマット情報設定処理動作を終了する。

【0039】以上のごとく、本実施の形態によれば、電子メール作成時に、表示装置2に表示されたメールアドレス帳から目的とするメールアドレスを選択すると、この選択されたメールアドレスの「受信端末の表示行数」、「入力可能な最大文字数」、「使用可能な記号の種類」、「題名入力の可否」および「仮名漢字変換の優先準位」が読み込まれてRAM7の「一時記憶用のワークエリア」13に書き込まれるようになっている。したがって、使用者は、「一時記憶用のワークエリア」13を参照することによって、上記選択したメールアドレスに応じて、電子メールの作成環境を受信端末の画面表示フォーマット、機能制限および機能優先順位に応じて変更することが可能になるのである。

【0040】<第3例> 上記第2例の場合には、上記「メールアドレス一覧の記憶エリア」9'に直接受信端末の画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位を登録可能にして、選択されたメールアドレスの「受信端末の表示行数」、「入力可能な最大文字数」、「使用可能な記号の種類」、「題名入力の可否」および「仮名漢字変換の優先準位」を「一時記憶用のワークエリア」13に設定可能にしている。

【0041】本例では、上記第1例における受信端末種類格納部23のみを有する「メールアドレス一覧の記憶

エリア」9を用いて、受信端末の画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位を「一時記憶用のワークエリア」13に設定するものである。

【0042】図4に示すように、RAM7の「メールアドレス一覧の記憶エリア」9には、メールアドレス格納部21、名前格納部22および受信端末種類格納部23が設けられている。また、図5に示すように、「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10には、メールアドレス格納部21に格納された各メールアドレスに対応するドメインネームを格納するドメインネーム格納部31と、当該ドメインネームの受信者が使用している端末の表示行数を格納する表示行数格納部32と、入力可能な最大文字数を格納する最大文字数格納部33と、使用できる記号の種類を格納する記号種類格納部34と、題名入力可否を格納する題名可否格納部35と、仮名漢字変換の優先準位を格納する仮名漢字変換優先順位格納部36が設けられている。尚、上記格納部32～36は総て設ける必要は無く、適宜選択して設けても差し支えない。

【0043】図12は画面フォーマット情報設定処理動作のフローチャートである。以下、図12、図4および図5に従って、画面フォーマット情報設定処理動作について説明する。ステップS21およびステップS22で、図9に示す受信端末種類設定処理動作におけるステップS1およびステップS2と同様にして、メール作成者によってメール作成コマンドが入力され、表示されたメールアドレス帳から目的とするメールアドレスが選択される。そうした後、ステップS23に進む。

【0044】ステップS23で、CPU1によって、上記メールアドレス一覧の記憶エリア9におけるメールアドレス格納部21から、上記選択されたメールアドレスのデータ(メールアドレス)が読み込まれる。ステップS24で、CPU1によって、上記読み込まれたメールアドレス中における記号「@」の次以降の所謂ドメインネームと呼ばれる部分の全部または一部が切り出される。ステップS25で、CPU1によって、上記切り出されたドメインネームがドメインネームと各種設定条件との対応表の記憶エリア10におけるドメインネーム格納部31に登録されているか否かを判別することによって、当該ドメインネームに関する設定データが登録されているか否かが判別される。その結果、登録されている場合にはステップS26に進み、登録されていない場合はステップS28に進む。

【0045】ステップS26で、上記CPU1によって、ドメインネームと各種設定条件との対応表の記憶エリア10における表示行数格納部32、最大文字数格納部33、記号種類格納部34、題名可否格納部35および仮名漢字変換優先順位格納部36から、当該ドメインネームに関する設定データ「受信端末の表示行数」、「入力可能な最大文字数」、「使用可能な記号の種類」、「題名入力可否」および「仮名漢字変換の優先準位」が読み込まれる。

ステップS27で、上記読み込まれた画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位がRAM7の「一時記憶用のワークエリア」13に書き込まれる。そうした後、画面フォーマット情報設定処理動作を終了する。ステップS28で、CPU1によって、予め設定されている標準の「受信端末の表示行数」、「入力可能な最大文字数」、「使用可能な記号の種類」、「題名入力可否」および「仮名漢字変換の優先準位」がRAM7の「一時記憶用のワークエリア」13に書き込まれる。そうした後、画面フォーマット情報設定処理動作を終了する。

【0046】以上のごとく、本実施の形態によれば、電子メール作成時に、表示装置2に表示されたメールアドレス帳から目的とするメールアドレスを選択すると、この選択されたメールアドレスの「受信端末の表示行数」、「入力可能な最大文字数」、「使用可能な記号の種類」、「題名入力可否」および「仮名漢字変換の優先準位」が、ドメインネームを介して読み込まれてRAM7の「一時記憶用のワークエリア」13に書き込まれるようになっていく。したがって、使用者は、「一時記憶用のワークエリア」13を参照することによって、上記選択したメールアドレスに応じて電子メールの作成環境を、受信端末の画面表示フォーマット、機能制限および機能優先順位に応じて変更することが可能になるのである。

【0047】以上の3例のようにして、選択メールアドレスの受信者が使用している受信端末の種類に応じて画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位を設定することができる。以下、上記設定データに基づいてCPU1によって行われる電子メールの作成環境の設定について詳細に説明する。

【0048】<第4例> 先ず、上記「一時記憶用のワークエリア」13に設定された画面表示フォーマット「表示桁数」および「表示行数」に基づくメール作成画面のフォーマット設定について説明する。尚、この場合、上記第1例においては、「一時記憶用のワークエリア」13に設定された「受信端末の種類」に基づいて図6に示す「画面表示フォーマットの記憶エリア」15が参照され、得られた「表示桁数」および「表示行数」が「一時記憶用のワークエリア」13に設定されているものとする。また、上記第2例における「メールアドレス一覧の記憶エリア」9および第3例における「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10には、受信端末の表示桁数を格納する表示桁数格納部が設けられており、図11および図12に示す画面フォーマット情報設定処理動作の結果、「一時記憶用のワークエリア」13には「受信端末の表示桁数」が設定されているものとする。

【0049】図13は、上記CPU1によって実行される電子メール作成処理動作のフローチャートである。以下、図13に従って、電子メール作成処理動作について詳細に説明する。ステップS31で、「一時記憶用のワー

クエリア」13から設定データが読み込まれる。ステップS32で、上記読み込まれた設定データの中に受信端末の画面フォーマットに関する設定データが存在するか否かが判別される。その結果、存在すればステップS33に進み、存在しなければステップS41に進む。この場合、上記第2例および第3例においては、設定データが登録されていない場合には予め設定されている標準のデータを設定するようになっているため、ステップS33に進むことになる。但し、上記標準のデータの中に画面フォーマットに関する設定データがない場合にはステップS41に進むことになる。

【0050】ステップS33で、上記画面フォーマットに関する設定データに「表示桁数」があるか否かが判別される。その結果、あればステップS34に進み、無ければステップS36に進む。ステップS34で、「一時記憶用のワークエリア」13から設定データ「表示桁数」が再度読み込まれる。ステップS35で、メール作成画面の表示桁数が上記読み込まれた「表示桁数」に設定される。そうした後に、ステップS37に進む。ステップS36で、メール作成画面の表示桁数が、予め設定された標準の表示桁数に設定される。

【0051】ステップS37で、上記画面フォーマットに関する設定データに「表示行数」があるか否かが判別される。その結果、あればステップS38に進み、無ければステップS40に進む。ステップS38で、「一時記憶用のワークエリア」13から設定データ「表示行数」が再度読み込まれる。ステップS39で、メール作成画面の表示行数が上記読み込まれた「表示行数」に設定される。そうした後に、ステップS43に進む。ステップS40で、メール作成画面の表示行数が、予め設定された標準の表示行数に設定される。そうした後、ステップS43に進む。

【0052】ステップS41で、上記「一時記憶用のワークエリア」13に受信端末の画面フォーマットに関する設定データが無いので、メール作成画面の表示桁数が、予め設定された標準の表示桁数に設定される。ステップS42で、メール作成画面の表示行数が、予め設定された標準の表示行数に設定される。以後、電子メール作成処理に移行する。

【0053】ステップS43で、上記設定されたメール作成画面の表示フォーマットに関するデータ「表示桁数」および「表示行数」に基づいて、メール作成画面が表示される。ステップS44で、メール作成用のコマンドあるいは文字が入力されたか否かが判別されるとステップS45に進む。ステップS45で、終了コマンドが入力されたか否かが判別される。その結果、終了コマンドであれば電子メール作成処理動作を終了する。そうでなければステップS46に進む。ステップS46で、入力されたコマンドあるいは文字に基づいてメール作成処理が実行された後、上記ステップS43に戻る。以後、上記ステップS43～ステップS46を繰り返し、上記ステップS45において終了コマン

ドが入力されたか否かが判別されると、電子メール作成処理動作を終了するのである。

【0054】その結果、メールアドレス「Xxxx@doccm.o.ne.jp」を選択し、入力装置3から図14に示すような文章を入力した場合には、「メールアドレス一覧の記憶エリア」9における表示行数格納部26、若しくは「メールアドレス一覧の記憶エリア」9におけるメールアドレス格納部21と「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10における表示行数格納部32、若しくは「メールアドレス一覧の記憶エリア」9における受信端末種類格納部23と「画面表示フォーマットの記憶エリア」15における「表示行数」の欄に示すように、受信端末の表示行数は10行である。したがって、表示装置2では、図15に示すように10行での表示が行われるのである。

【0055】また、同じ文章に関してメールアドレス「Abcd@aieuo.ne.jp」を選択した場合には、表示行数は無制限であるから、予め設定された標準の表示行数(6行)が設定されて、図16に示すように標準の行数での表示が行われる。図17は、表示行数が6行に設定されているメールアドレスが選択された場合の表示例である。

【0056】<第5例>次に、上記「一時記憶用のワークエリア」13に設定されている作成時の機能制限「題名入力の可否」に基づくメール作成時における題名入力の可否設定について説明する。尚、この場合、上記第1例の場合には、「一時記憶用のワークエリア」13に設定された「受信端末の種類」に基づいて図7に示す「作成時の機能制限の記憶エリア」16が参照され、得られた「題名入力の可否」が「一時記憶用のワークエリア」13に設定されているものとする。

【0057】図18は、上記CPU1によって実行される電子メール作成処理動作のフローチャートである。以下、図18に従って、電子メール作成処理動作について詳細に説明する。ステップS51で、「一時記憶用のワークエリア」13から設定データが読み込まれる。ステップS52で、上記読み込まれた設定データの中に作成時の機能制限に関する設定データが存在するか否かが判別される。その結果、存在すればステップS53に進み、存在しなければステップS56に進む。この場合、上記第2例および第3例においては、設定データが登録されていない場合には予め設定されている標準のデータを設定するようになっているため、ステップS53に進むことになる。但し、上記標準のデータの中に作成時の機能制限に関する設定データがない場合にはステップS56に進むことになる。

【0058】ステップS53で、上記作成時の機能制限に関する設定データに「題名入力の可否」があるか否かが判別される。その結果、あればステップS54に進み、無ければステップS56に進む。ステップS54で、「一時記憶

用のワークエリア」13から設定データ「題名入力の可否」が読み込まれる。ステップS55で、メール作成時における題名入力の可否が、上記読み込まれた「題名入力の可否」に応じて設定される。そうした後に、ステップS57に進む。ステップS56で、メール作成時における題名入力の可否が題名入力可能に設定される。

【0059】ステップS57で、メール作成画面が表示される。ステップS58で、メール作成用のコマンドまたは文字が入力されたかと判別されるとステップS59に進む。ステップS59で、題名入力コマンドが入力されたか否かが判別される。その結果、題名入力コマンドであればステップS60に進み、そうでなければステップS63に進む。ステップS60で、題名入力が可能であるか否かが判別される。その結果、可能であればステップS61に進み、そうでなければステップS62に進む。ステップS61で、題名入力処理が実行される。そうした後に、上記ステップS57に戻る。ステップS62で、題名入力不可メッセージが表示された後、上記ステップS57に戻る。

【0060】ステップS63で、終了コマンドが入力されたか否かが判別される。その結果、終了コマンドであれば電子メール作成処理動作を終了する。そうでなければステップS64に進む。ステップS64で、入力されたコマンドまたは文字に基づいてメール作成処理が実行された後に、上記ステップS57に戻る。以後、上記ステップS57～ステップS64を繰り返し、上記ステップS63において終了コマンドが入力されたかと判別されると、電子メール作成処理動作を終了するのである。

【0061】その結果、メールアドレス「Xyz@sha.ne.jp」を選択した場合は、「メールアドレス一覧の記録エリア」9'における題名可否格納部29、若しくは「メールアドレス一覧の記憶エリア」9におけるメールアドレス格納部21と「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記録エリア」10における題名可否格納部35、若しくは「メールアドレス一覧の記憶エリア」9における受信端末種類格納部23と「作成時の機能制限の記憶エリア」16における「題名の可否」の欄に示すように、題名の入力不可である。したがって、図19に示すメール作成画面の表示状態で題名入力コマンドを入力した場合は、図20に示すように「題名は入力できません」のメッセージが表示されて題名入力処理は実行されないのである。

【0062】＜第6例＞次に、上記「一時記憶用のワークエリア」13に設定されている作成時の機能制限「最大文字数」に基づくメール作成時における入力可能な最大文字数設定について説明する。尚、この場合、上記第1例の場合には、「一時記憶用のワークエリア」13に設定された「受信端末の種類」に基づいて図7に示す「作成時の機能制限の記憶エリア」16が参照され、得られた「最大文字数」が「一時記憶用のワークエリア」13に設定されているものとする。

【0063】図21は、上記CPU1によって実行される電子メール作成処理動作のフローチャートである。以下、図21に従って、電子メール作成処理動作について詳細に説明する。ステップS71で、「一時記憶用のワークエリア」13から設定データが読み込まれる。ステップS72で、上記読み込まれた設定データの中に作成時の機能制限に関する設定データが存在するかどうか判別される。その結果、存在すればステップS73に進み、存在しなければステップS76に進む。この場合、上記第2例および第3例においては、設定データが登録されていない場合には予め設定されている標準のデータを設定するようになっているため、ステップS73に進むことになる。但し、上記標準のデータの中に作成時の機能制限に関する設定データがない場合にはステップS76に進むことになる。

【0064】ステップS73で、上記作成時の機能制限に関する設定データに「最大文字数」があるか否かが判別される。その結果、あればステップS74に進み、無ければステップS76に進む。ステップS74で、「一時記憶用のワークエリア」13から設定データ「最大文字数」が読み込まれる。ステップS75で、メール作成時における入力可能な最大文字数が上記読み込まれた「最大文字数」に応じて設定される。そうした後に、ステップS77に進む。ステップS76で、メール作成時における入力可能な最大文字数が標準の文字数に設定される。

【0065】ステップS77で、上記メール作成画面が表示される。ステップS78で、メール作成用のコマンドまたは文字が入力されたかと判別されるとステップS79に進む。ステップS79で、文字が入力されたか否かが判別される。その結果、文字が入力されればステップS80に進み、そうでなければステップS83に進む。ステップS80で、入力文字数が上記設定された最大文字数を越えたか否かが判別される。その結果、越えていなければステップS81に進み、越えていればステップS82に進む。ステップS81で、メール作成処理が実行される。そうした後に、上記ステップS77に戻る。ステップS82で、文字入力不可メッセージが表示された後、上記ステップS77に戻る。

【0066】ステップS83で、終了コマンドが入力されたか否かが判別される。その結果、終了コマンドであれば電子メール作成処理動作を終了する。そうでなければ上記ステップS81に戻る。以後、上記ステップS81、ステップS77～ステップS83を繰り返し、上記ステップS83において終了コマンドが入力されたかと判別されると電子メール作成処理動作を終了するのである。

【0067】その結果、メールアドレス「Xxxx@docom.o.ne.jp」を選択した場合は、「メールアドレス一覧の記録エリア」9'における最大文字数格納部27、若しくは「メールアドレス一覧の記憶エリア」9におけるメールアドレス格納部21と「ドメインネームと各種設定情報と

の対応表の記録エリア10における最大文字数格納部33、若しくは「メールアドレス一覧の記憶エリア」9における受信端末種類格納部23と「作成時の機能制限の記憶エリア」16における「最大文字数」の欄に示すように、受信端末で表示可能な最大文字数は250文字である。したがって、250文字以内の文字数で電子メールが作成され、251文字目が入力されると文字入力不可メッセージが表示(図示せず)が表示されるのである。

【0068】<第7例>次に、上記「一時記憶用のワークエリア」13に設定されている作成時の機能優先順位「仮名漢字変換の優先順位」に基づくメール作成時における仮名漢字変換の優先順位設定について説明する。尚、この場合、上記第1例の場合には、「一時記憶用のワークエリア」13に設定された「受信端末の種類」に基づいて図8に示す「作成時の機能優先順位の記憶エリア」17が参照されて、得られた「仮名漢字変換の優先順位変更」および「変更内容」が「一時記憶用のワークエリア」13に設定されているものとする。

【0069】図22は、上記CPU1によって実行される電子メール作成処理動作のフローチャートである。以下、図22に従って、電子メール作成処理動作について詳細に説明する。ステップS91で、「一時記憶用のワークエリア」13から設定データが読み込まれる。ステップS92で、上記読み込まれた設定データの中に作成時の機能優先順位に関する設定データが存在するかどうかを判別される。その結果、存在すればステップS93に進み、存在しなければステップS96に進む。この場合、上記第2例および第3例においては、設定データが登録されていない場合には予め設定されている標準のデータを設定するようになっているため、ステップS93に進むことになる。但し、上記標準のデータの中に作成時の機能優先順位に関する設定データがない場合にはステップS96に進むことになる。

【0070】ステップS93で、上記作成時の機能優先順位に関する設定データに「仮名漢字変換の優先順位」があるかどうかを判別される。その結果、あればステップS94に進み、無ければステップS96に進む。ステップS94で、「一時記憶用のワークエリア」13から設定データ「仮名漢字変換の優先順位」が読み込まれる。ステップS95で、メール作成時における仮名漢字変換の優先順位が上記読み込まれた「仮名漢字変換の優先順位」に応じて変更・設定される。そうした後に、ステップS97に進む。ステップS96で、メール作成時における仮名漢字変換の優先順位が標準の優先順位に設定される。

【0071】ステップS97で、上記メール作成画面が表示される。ステップS98で、メール作成用のコマンドまたは文字が入力されたかと判別されるとステップS99に進む。ステップS99で、仮名漢字変換の要求があるかどうかを判別される。その結果、あればステップS100に進み、そうでなければステップS107に進む。ステップS1

00で、仮名漢字変換の優先順位が変更・設定されているかどうかを判別される。その結果、変更・設定されていればステップS101に進み、変更・設定されていなければステップS102に進む。ステップS101で、変更・設定された仮名漢字変換の優先順位に応じた変換テーブルが例えばRAM7から読み出される。そうした後、ステップS103に進む。ステップS102で、標準変換テーブルが例えばRAM7から読み出される。

【0072】ステップS103で、上記読み出された変換テーブルに基づいて変換候補を表示装置2に表示させる。ステップS104で、上記表示された変換候補を入力装置3に選択させる。ステップS105で、例えば「エンター」キーの押圧等によって選択候補が決定されたかどうかを判別される。その結果、決定されればステップS106に進み、そうでなければ上記ステップS103に戻って次の変換候補表示に移行する。ステップS106で、メール作成処理が実行される。そうした後、上記ステップS97に戻る。

【0073】ステップS107で、終了コマンドが入力されたかどうかを判別される。その結果終了コマンドであれば電子メール作成処理動作を終了する。一方、そうでなければ上記ステップS106に戻る。以後、上記ステップS106、ステップS97～ステップS107を繰り返し、上記ステップS107において終了コマンドが入力されたかと判別されると電子メール作成処理動作を終了するのである。

【0074】その結果、メールアドレス「Xxxx@docomo.ne.jp」を選択した場合には、「メールアドレス一覧の記録エリア」9における仮名漢字変換優先順位格納部30、若しくは「メールアドレス一覧の記憶エリア」9におけるメールアドレス格納部21と「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記録エリア」10における仮名漢字変換優先順位格納部36、若しくは「メールアドレス一覧の記憶エリア」9における受信端末種類格納部23と「作成時の機能優先順位の記憶エリア」17における「仮名漢字変換の順位変更」および「変更の内容」の欄に示すように、受信端末における仮名漢字変換の優先順位は「半角カタカナ優先」である。したがって、図23に示す変換候補が選択され、図24に示すように、仮名漢字変換時には半角カタカナが優先された候補表示が行われるのである。

【0075】また、メールアドレス「Abcd@aiueo.ne.jp」が選択された場合には、仮名漢字変換の優先順位は無いので、図25に示す変換候補が選択され、図26に示すように、仮名漢字変換時には全角ひらがなが優先された候補表示が行われるのである。

【0076】以上の4例のようにして、上記「一時記憶用のワークエリア」13に設定された画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位に基づいて電子メールの作成環境が設定されるのである。

以下、「メールアドレス一覧の記憶エリア」9および「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10に対する各設定データの登録について詳細に説明する。

【0077】<第8例>図27は、上記「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10に各種設定データを登録するための設定データ登録処理動作のフローチャートである。以下、図27に従って、設定データ登録処理動作について説明する。ステップS110で、メールが受信される。ステップS111で、CPU1によって、受信した電子メールのデータのうちメールアドレスに関する部分が読み出される。ステップS112で、「メールアドレス一覧の記憶エリア」9における「メールアドレス格納部」21のデータが読み出される。ステップS113で、読み出されたデータを参照して、受信した電子メールのアドレスは既に登録されているメールアドレスであるか否かが判別される。その結果、登録されたメールアドレスである場合にはステップS114に進み、そうでなければ設定データ登録処理動作を終了する。

【0078】ステップS114で、上記受信したメールアドレスからドメインネームが切り出される。ステップS115で、「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10におけるドメインネーム格納部31のデータが比較用データとして読み込まれる。ステップS116で、上記切り出されたドメインネームと読み込まれた比較用データとが比較される。ステップS117で、当該ドメインネームと比較用データとが一致するか否かを判別することによって、当該ドメインネームに関する設定データが既に登録されているか否かが判別される。その結果、登録されていればステップS118に進み、そうでなければステップS121に進む。

【0079】ステップS118で、上記「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10における表示行数格納部32、最大文字数格納部33、記号種類格納部34、題名可否格納部35及び仮名漢字変換優先順位格納部36から、当該ドメインネームに関する設定データを読み出して表示装置2に表示させる。こうして、使用者に設定データを変更するか否かを問い合わせる。ステップS119で、入力装置3からの信号に基づいて、設定データを変更するか否かが判別される。その結果、変更する場合にはステップS120に進む一方、変更しない場合にはステップS124に進む。ステップS120で、使用者による入力装置3からの入力にしたがって対象となる設定データが変更される。そうした後、ステップS124に進む。

【0080】ステップS121で、当該ドメインネームに関する設定データは未登録である旨のメッセージを表示装置2に表示させる。こうして、使用者に設定データを入力するか否かを問い合わせる。ステップS122で、入

力装置3からの信号に基づいて、設定データを入力するか否かが判別される。その結果、入力する場合にはステップS123に進み、入力しない場合には設定データ登録処理動作を終了する。ステップS123で、使用者による入力装置3からの入力にしたがって、当該ドメインネームに関する設定データが入力される。ステップS124で、上記ステップS123において入力された設定データが「メールアドレス一覧の記憶エリア」9および「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10の該当する設定データ格納部に格納される。あるいは、上記ステップS120において変更された設定データに基づいて、上記両記憶エリア9、10の該当する設定データ格納部の内容が更新される。こうして、当該ドメインネームに関する設定データが登録される。そうした後、設定データ登録処理動作を終了する。

【0081】ここで、使用者による設定データの入力時には、上記CPU1は、受信メールの付加情報を参照して送信者の電子メール使用環境の種類を判別し、この判別した電子メール使用環境の種類を表示装置2に表示させることによって、使用者による設定データの入力作業を支援するようにしている。

【0082】尚、本例においては、上記「メールアドレス一覧の記憶エリア」9および「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10に対する各種設定データの登録について説明したが、「メールアドレス一覧の記憶エリア」9、「受信端末と各種設定情報との対応表の記憶エリア」11、「画面表示フォーマットの記憶エリア」15、「作成時の機能制限の記憶エリア」16および「作成時の機能優先順位の記憶エリア」17に対する各種設定データの登録の場合も同様である。

【0083】上述したように、上記実施の形態においては、記憶装置5のRAM7に「メールアドレス一覧の記憶エリア」9と、この「メールアドレス一覧の記憶エリア」9における受信端末種類格納部23に登録された受信端末の種類に対応付けて画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位を格納した「各種設定情報の記憶エリア」12を設けている。したがって、メール作成時において、「メールアドレス一覧の記憶エリア」9から受信者のメールアドレスを選択すれば、選択メールアドレスに関する受信端末の種類、画面表示フォーマット、機能制限および機能優先順位を「一時記憶用のワークエリア」13に設定することができる。

【0084】すなわち、本実施の形態によれば、上記「一時記憶用のワークエリア」13に設定された受信端末の画面表示フォーマット、機能制限および機能優先順位に合せて、メール作成画面の画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位を設定することができる。したがって、受信者が如何なる受信端末を使用しているか、読み難い表示形態で電子メールを作成することができるのである。

【0085】さらには、上記RAM7には、「メールアドレス一覧の記憶エリア」9と、この「メールアドレス一覧の記憶エリア」9におけるメールアドレス格納部21に登録されたメールアドレスから抽出されたドメインネームに対応付けて画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位を格納した「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10を設けている。したがって、メール作成時において、「メールアドレス一覧の記憶エリア」9から受信者のメールアドレスを選択すれば、ドメインネームを介して、選択メールアドレスに関する受信端末の種類、画面表示フォーマット、機能制限および機能優先順位を「一時記憶用のワークエリア」13に設定することができる。

【0086】さらには、上記RAM7には、メールアドレス格納部24にメールアドレスを登録し、この登録されたメールアドレスに直接対応付けて画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位を格納した「メールアドレス一覧の記憶エリア」9'を設けている。したがって、メール作成時において、「メールアドレス一覧の記憶エリア」9'から受信者のメールアドレスを選択すれば、直接選択メールアドレスに関する受信端末の種類、画面表示フォーマット、機能制限および機能優先順位を「一時記憶用のワークエリア」13に設定することができる。

【0087】以上の説明から分かるように、本実施の形態においては、上記RAM7に「メールアドレス一覧の記憶エリア」9、「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10、「受信端末と各種設定情報との対応表の記憶エリア」11および「各種設定情報の記憶エリア」12を設けているが、必ずしも記憶エリア9～12の総て有している必要はないのである。すなわち、

- (1) 「メールアドレス一覧の記憶エリア」9と「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」10
- (2) 「メールアドレス一覧の記憶エリア」9と「受信端末と各種設定情報との対応表の記憶エリア」11
- (3) 「メールアドレス一覧の記憶エリア」9と「各種設定情報の記憶エリア」12
- (4) 「メールアドレス一覧の記憶エリア」9'

のうちの少なくとも何れか1組を登録しておけばよいのである。

【0088】また、上記「一時記憶用のワークエリア」13に設定する画面表示フォーマット、作成時の機能制限および作成時の機能優先順位の具体的にデータも、上述した各種の設定データに限定されるものではない。したがって、上述した各種設定データの設定処理動作のフローチャートや電子メール作成処理動作のフローチャートは、取り扱う設定データに応じて変更しても差し支えないのである。さらに、上記実施の形態においては、説明を分かり易くするために各種設定データの設定処理動作(第1例～第3例)と電子メール作成処理動作(第4例～

第7例)とに分けている。しかしながら、現実には、各種設定データの設定処理動作と電子メール作成処理動作とは連続して実行されるものであり、上記各フローチャートを適宜組み合わせ、目的に応じた電子メール作成処理動作を構築しても一向に構わない。

【0089】ところで、上記実施の形態における上記メールアドレス登録手段、メモリ手段およびメール作成表示条件設定手段としての機能は、プログラム記録媒体に記録された電子メール作成処理プログラムによって実現される。上記実施の形態における上記プログラム記録媒体は、ROMでなるプログラムメディアである。あるいは、外部補助記憶装置に装着されて読み出されるプログラムメディアであってもよい。尚、何れの場合においても、上記プログラムメディアから電子メール作成処理プログラムを読み出すプログラム読み出し手段は、上記プログラムメディアに直接アクセスして読み出す構成を有していてもよいし、RAMに設けられたプログラム記憶エリア(図示せず)にダウンロードし、上記プログラム記憶エリアにアクセスして読み出す構成を有していてもよい。尚、上記プログラムメディアからRAMの上記プログラム記憶エリアにダウンロードするためのダウンロードプログラムは、予め本体装置に格納されているものとする。

【0090】ここで、上記プログラムメディアとは、本体側と分離可能に構成され、磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピー(登録商標)ディスク、ハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM、MO(光磁気)ディスク、MD(ミニディスク)、DVD(デジタルビデオディスク)等の光ディスクのディスク系、IC(集積回路)カードや光カード等のカード系、マスクROM、EPROM(紫外線消去型ROM)、EEPROM(電氣的消去型ROM)、フラッシュROM等の半導体メモリ系を含めた、固定的にプログラムを担持する媒体である。

【0091】また、上記実施の形態における電子メール作成装置は、モデム4を備えてインターネットを含む通信ネットワークと接続可能な構成を有しているので、上記プログラムメディアは、通信ネットワークからのダウンロード等によって流動的にプログラムを担持する媒体であっても差し支えない。尚、その場合における上記通信ネットワークからダウンロードするためのダウンロードプログラムは、予め本体装置に格納されているものとする。あるいは、別の記録媒体からインストールされるものとする。

【0092】尚、上記記録媒体に記録されるものはプログラムのみに限定されるものではなく、データも記録することが可能である。

【0093】

【発明の効果】以上より明らかなように、第1の発明の電子メール作成装置は、メールアドレス登録手段に登録されたメールアドレスに対応付けて受信者のメール表示

条件をメモリ手段に登録し、メール作成表示条件設定手段によって、特定のメールアドレスに基づいて上記メモリ手段から求めた特定受信者の受信装置の種類、メールソフトの種類およびネットワークプロバイダの種類を含む受信者の電子メール使用環境の種類、上記受信装置における表示画面の表示フォーマット、表示に関する機能制限、表示に関する動作優先順位等のメール表示条件に応じてメール作成時の作成表示条件を設定するので、メール作成時において、受信装置のメール表示条件に合せた作成表示条件でメールを作成することができる。したがって、受信者が如何なる受信装置を使用している、読み難い表示形態で電子メールを作成することができる。

【0094】その際における上記作成表示条件の設定は、指定された特定のメールアドレスの各種メール表示条件に応じて自動的に行われるので、個別に設定する必要が無く、各種の上記作成表示条件を簡単に設定することができる。

【0095】また、第2の発明の電子メール作成装置は、受信者の受信装置における表示画面の表示フォーマット、表示に関する機能制限、表示に関する動作優先順位のうち少なくとも1つを、メール表示条件としてメールアドレスに対応付けてメールアドレス登録手段に登録し、メール作成表示条件設定手段によって、特定のメールアドレスに基づいて上記メールアドレス登録手段から求めたメール表示条件に応じてメール作成時の作成表示条件を設定するので、メール作成時において、受信装置のメール表示条件に合せた作成表示条件でメールを作成することができる。したがって、受信者が如何なる受信装置を使用している、読み難い表示形態で電子メールを作成することができる。

【0096】その際における上記作成表示条件の設定は、指定された特定のメールアドレスの各種メール表示条件に応じて自動的に行われるので、個別に設定する必要が無く、各種の上記作成表示条件を簡単に設定することができる。

【0097】また、第3の発明の電子メール作成装置は、メールアドレス登録手段に登録されたメールアドレスから抽出されたドメインネームに対応付けて、受信者の受信装置における表示画面の表示フォーマット、表示に関する機能制限、表示に関する動作優先順位のうち少なくとも1つを、メール表示条件としてメモリ手段に登録し、メール作成表示条件設定手段によって、特定のメールアドレスに基づいて上記メモリ手段から求めたメール表示条件に応じてメール作成時の作成表示条件を設定するので、メール作成時において、受信装置のメール表示条件に合せた作成表示条件でメールを作成することができる。したがって、受信者が如何なる受信装置を使用している、読み難い表示形態で電子メールを作成することができるのである。

【0098】その際における上記作成表示条件の設定は、指定された特定のメールアドレスの各種メール表示条件に応じて自動的に行われるので、個別に設定する必要が無く、各種の上記作成表示条件を簡単に設定することができる。

【0099】また、上記第1の発明乃至第3の発明の何れか1つの電子メール作成装置は、上記表示画面の表示フォーマットを1画面の表示桁数および表示行数と成し、上記メール作成表示条件設定手段によって設定される作成表示条件を、メール作成画面の表示桁数および表示行数を含むように成せば、メール作成時において、受信装置の1画面の表示桁数および表示行数に合せたメール作成画面の表示桁数および表示行数でメールを作成することができる。したがって、受信装置の1画面の表示桁数および表示行数を無視して電子メールを作成したために、無用な空白があったり箇条書きの番号が行中に散在している読み難い表示形態の電子メールが送信されることを防止できるのである。

【0100】また、上記第1の発明乃至第3の発明の何れか1つの電子メール作成装置は、上記表示に関する機能制限を、表示可能な最大文字数、題名表示の可否および表示可能な記号の少なくとも1つと成し、上記メール作成表示条件設定手段によって設定される作成表示条件を、メール作成画面における表示可能な最大文字数、題名表示の可否および表示可能な記号の少なくとも1つを含むように成せば、メール作成時において、受信装置が表示可能な最大文字数、題名表示の可否および表示可能な記号の少なくとも1つに合せたメール作成画面における表示可能な最大文字数、題名表示の可否あるいは表示可能な記号でメールを作成できる。したがって、表示可能な最大文字数を超えたり、受信者が読むことができない題名や記号を使用した電子メールを作成したために、受信装置に一部が欠落した文章が表示されてしまい、結果的に送信者の意図が受信者に伝わらないことを防止できる。

【0101】また、上記第1の発明乃至第3の発明の何れか1つの電子メール作成装置は、上記表示に関する動作優先順位を文書表示時における仮名漢字変換の変換順序と成し、上記メール作成表示条件設定手段によって設定される作成表示条件をメール作成時における仮名漢字変換の変換順序を含むように成せば、メール作成時において、文書表示時における仮名漢字変換の変換順序に合せたメール作成時における仮名漢字変換の変換順序でメールを作成できる。したがって、送信者側が半角カタカナを多用して1画面あたりの情報量を増加した際に、受信者側では半角カタカナが文字化けして読めない等、無駄なキー操作を減らしてメール作成の負担を減らすことができる。

【0102】また、上記第1の発明乃至第3の発明の何れか1つの電子メール作成装置は、電子メールを受信し

た際に、メール表示条件登録手段によって、送信元のメール表示条件が未登録の場合には、受信メールの付加情報を参照して送信者の電子メール使用環境の種類を判別し、この判別した電子メール使用環境の種類に応じたメール表示条件を上記メモリ手段あるいはメールアドレス登録手段に受信者情報として登録すれば、未登録のメールアドレスとそのメール表示条件との登録を容易に行なうことができ、上記メール表示条件の設定に必要な手間を減らすことができる。

【0103】また、第4の発明のプログラム記録媒体は、コンピュータを、上記第1の発明におけるメールアドレス登録手段、メモリ手段およびメール作成表示条件設定手段として機能させる電子メール作成処理プログラムが記録されているので、上記第1の発明の場合と同様に、メール作成時において、受信装置のメール表示条件に合せた作成表示条件でメールを作成できる。したがって、受信者が如何なる受信装置を使用していても、読み難い表示形態で電子メールを作成することができるのである。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の電子メール作成装置におけるブロック図である。

【図2】 図1における記憶装置の内部構成を示す図である。

【図3】 図2における各種設定情報の記憶エリアの内部構成を示す図である。

【図4】 図2における「メールアドレス一覧の記憶エリア」のデータ構造を示す図である。

【図5】 図2における「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」のデータ構造を示す図である。

【図6】 図3における「画面表示フォーマットの記憶エリア」のデータ構造を示す図である。

【図7】 図3における「作成時の機能制限の記憶エリア」のデータ構造を示す図である。

【図8】 図3における「作成時の機能優先順位の記憶エリア」のデータ構造を示す図である。

【図9】 図1に示す電子メール作成装置による受信端末種類設定処理動作のフローチャートである。

【図10】 図4とは異なる「メールアドレス一覧の記憶エリア」のデータ構造を示す図である。

【図11】 上記電子メール作成装置による画面フォーマット情報設定処理動作のフローチャートである。

【図12】 図11とは異なる画面フォーマット情報設定処理動作のフローチャートである。

【図13】 上記電子メール作成装置による電子メール作成処理動作のフローチャートである。

【図14】 図1における入力装置からの入力文章の一例を示す図である。

【図15】 図14に示す入力文章に対する表示例を示

す図である。

【図16】 図15とは異なる表示例を示す図である。

【図17】 図15および図16とは異なる表示例を示す図である。

【図18】 図13とは異なる電子メール作成処理動作のフローチャートである。

【図19】 題名入力用のメール作成画面を示す図である。

【図20】 題名入力不可メッセージの表示例を示す図である。

【図21】 図13および図18とは異なる電子メール作成処理動作のフローチャートである。

【図22】 図13、図18および図21とは異なる電子メール作成処理動作のフローチャートである。

【図23】 仮名漢字変換候補の一例を示す図である。

【図24】 図23に示す仮名漢字変換候補の表示例を示す図である。

【図25】 図23とは異なる仮名漢字変換候補を示す図である。

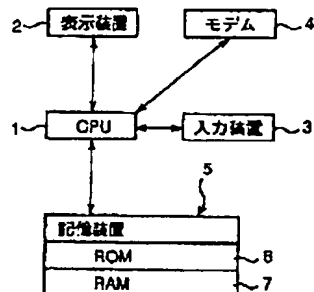
【図26】 図25に示す仮名漢字変換候補の表示例を示す図である。

【図27】 上記電子メール作成装置による設定データ登録処理動作のフローチャートである。

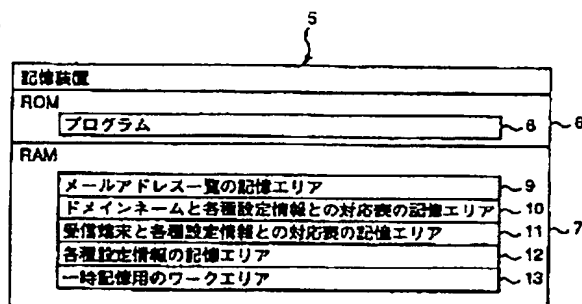
【符号の説明】

- 1…CPU、
- 2…表示装置、
- 3…入力装置、
- 4…モデム、
- 5…記憶装置、
- 6…ROM、
- 7…RAM、
- 9…「メールアドレス一覧の記憶エリア」、
- 10…「ドメインネームと各種設定情報との対応表の記憶エリア」、
- 11…「受信端末と各種設定情報との対応表の記憶エリア」、
- 12…「各種設定情報の記憶エリア」、
- 13…「一時記憶用のワークエリア」、
- 15…「画面表示フォーマットの記憶エリア」、
- 16…「作成時の機能制限の記憶エリア」、
- 17…「作成時の機能優先順位の記憶エリア」、
- 21, 24…メールアドレス格納部、
- 22, 25…名前格納部、
- 23…受信端末種類格納部、
- 26, 32…表示行数格納部、
- 27, 33…最大文字数格納部、
- 28, 34…記号種類格納部、
- 29, 35…題名可否格納部、
- 30, 36…仮名漢字変換優先順位格納部、
- 31…ドメインネーム格納部。

【図1】



【図2】



【図14】

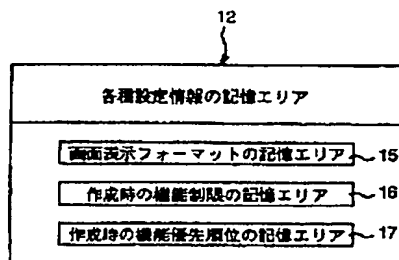
おはようございます。昨日は大変お世話になりました。

これからよろしくお願いいたします。

昨日の打ち合わせに関する内容の詳細をメールを送りました。

【図15】

【図3】



【図4】

メールアドレス	名前	受信端末の種類
Xxxx@docomo.ne.jp	山田太郎	iモード端末
Abcd@siuso.ne.jp	鈴木一郎	Outlook
Xyz@sharp.co.jp	佐藤花子	携帯用メール端末
Tk@efg.ne.jp	未登録	未登録
:	:	:

おはようございます。昨日は大変お世話になりました。

これからよろしくお願いいたします。

昨日の打ち合わせに関する内容の詳細をメールを

【図5】

ドメインネーム	表示行数	最大文字数	使用できる記号の種類	署名の可否	仮名漢字変換の優先順位
docomo.ne.jp	10行	250文字	iモード用記号追加	可	カタカナは半角優先
siuso.ne.jp	無制限	無制限	通常	可	通常
sharp.co.jp	20行	2000文字	通常	不可	通常
efg.ne.jp	未登録	未登録	未登録	未登録	未登録
:	:	:	:	:	:

【図6】

受信端末の種類	表示行数	表示桁数
iモード	10行	7桁
Outlook	無制限	無制限
携帯用メール端末	20行	10桁
:	:	:

【図7】

作成時の機能制限の記憶エリア

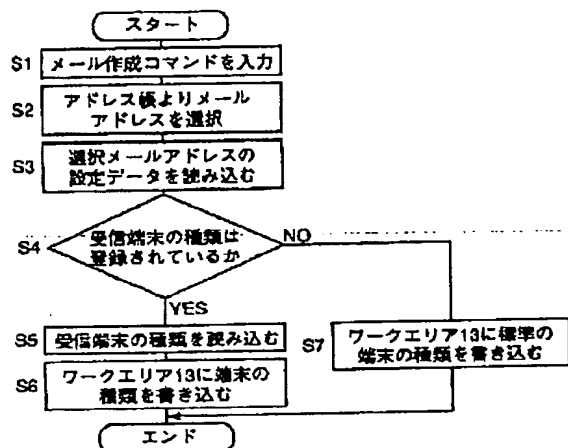
受信端末の種類	最大文字数	使用できる記号の種類	題名の可否
Iモード	250文字	Iモード用記号追加	可
Outlook	無制限	通常	可
携帯用メール端末	2000文字	通常	不可
：	：	：	：

【図8】

作成時の機能優先順位の記憶エリア

受信端末の種類	仮名漢字変換の順位変更	変更内容
Iモード	あり	半角カタカナ →全角カタカナ →全角ひらがな
Outlook	無し	無し
携帯用メール端末	あり	全角カタカナ →全角ひらがな →半角カタカナ
：	：	：

【図9】



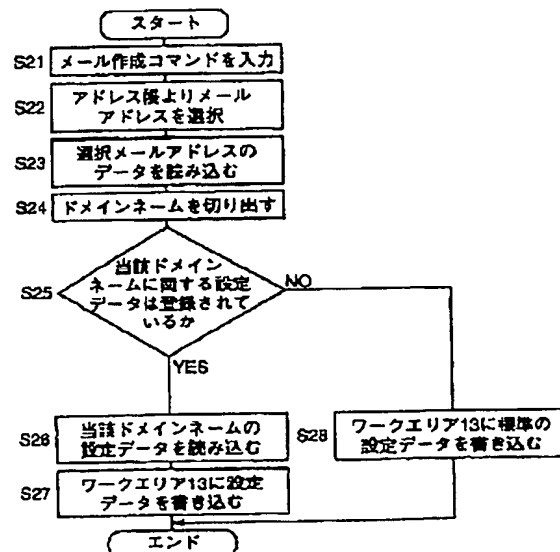
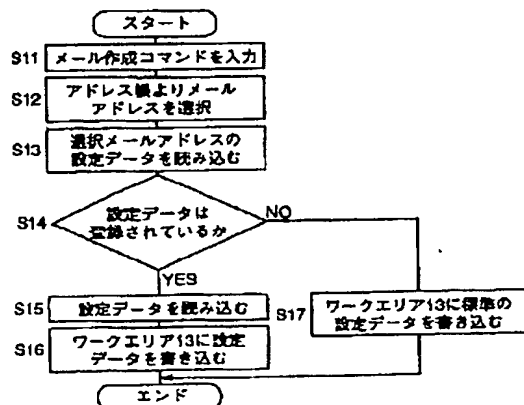
【図10】

メールアドレス一覧記憶エリア

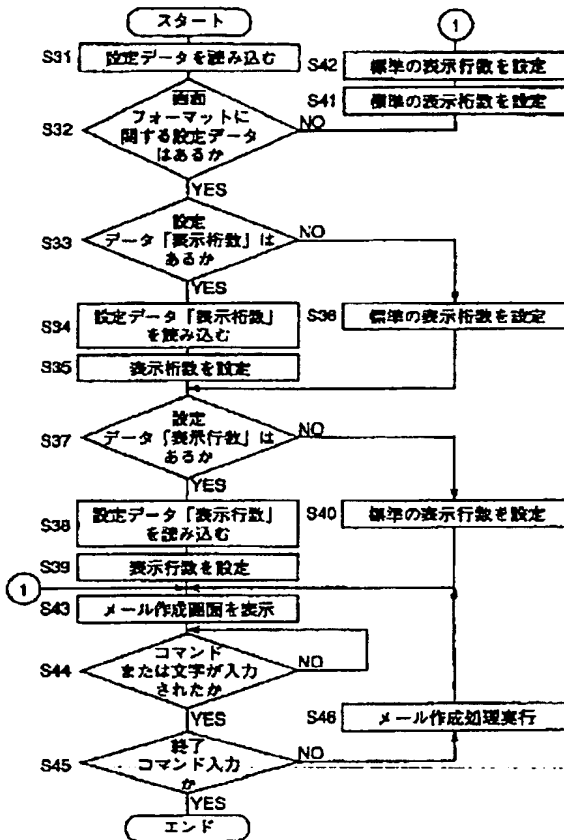
メールアドレス	名前	表示行数	最大文字数	使用できる記号の種類	題名の可否	仮名漢字変換の優先順位
Xxxx@docomo.ne.jp	山田太郎	10行	250文字	Iモード用記号追加	可	カタカナは半角優先
Abcd@skun.ne.jp	鈴木一郎	無制限	無制限	通常	可	通常
Xyz@aharp.co.jp	佐藤花子	20行	2000文字	通常	不可	通常
Tk@etg.ne.jp	未登録	未登録	未登録	未登録	未登録	未登録
24	25	26	27	28	29	30

【図12】

【図11】



【図13】



【図19】

匿名:

【図16】

おはようございます。昨日は大変お世話になりました。

これからよろしくお願いいたします。

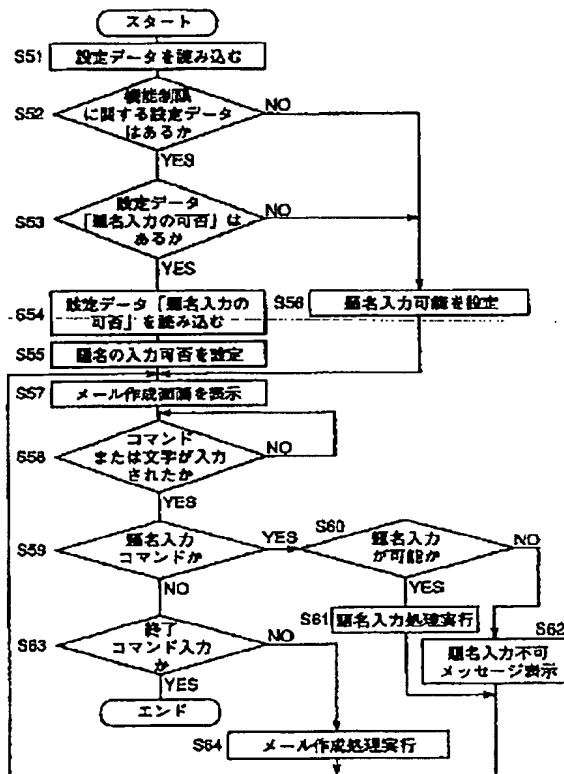
昨日の打ち合わせに関する内容の詳細をメールを送りました。

【図17】

おはようございます。昨日は大変お世話になりました。

これからよろしくお願いいたします。

【図18】



【図23】

あいいうえお

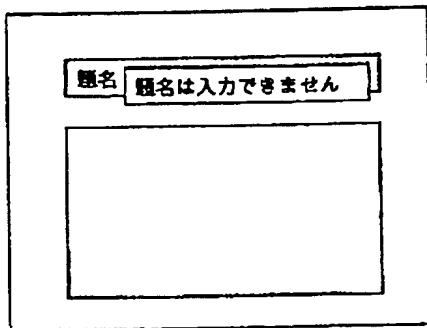
1. アいうエ
2. アイウエオ
3. あいうえお

【図25】

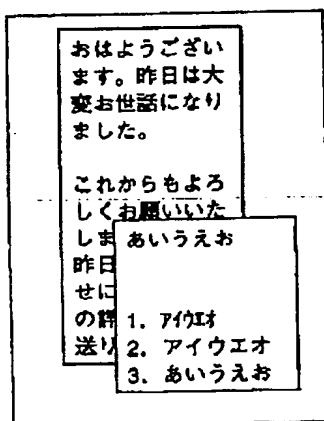
あいいうえお

1. あいうえお
2. アイウエオ
3. アいうエ

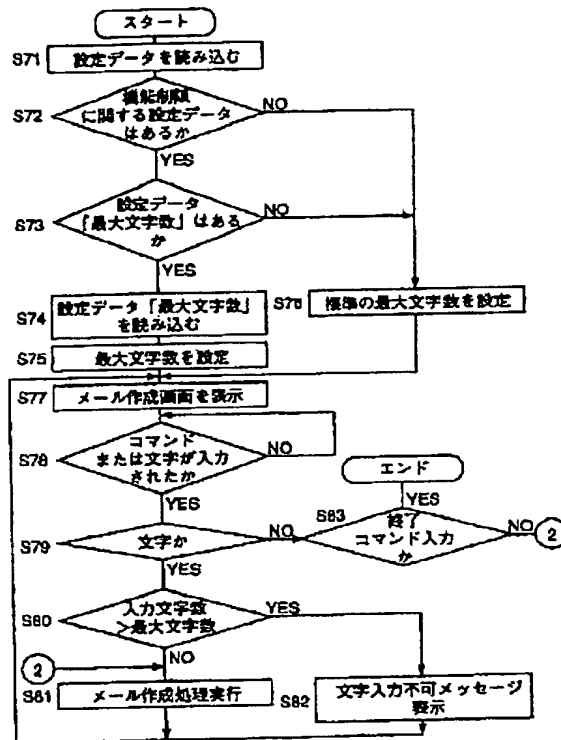
【図20】



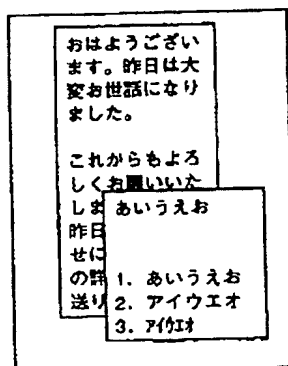
【図24】



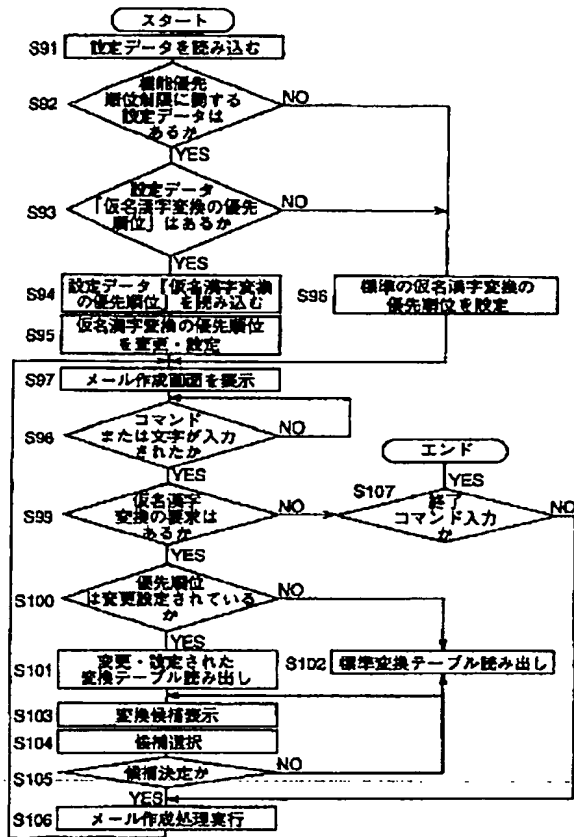
【図21】



【図26】



【図22】



【図27】

